



Pracownia Architektury Mariusz C. Stepaniuk
15-689 Białystok, ul. Pietkiewicza 9 m.34
Pracownia: 15-062 Białystok, ul. Warszawska 59 lok. 22
Tel. kom. 0-603-755-221
E-mail: marcer@poczta.onet.pl



ARCHITEKTURA
Aneta Brzóska

ul. Kościelna 69/4 16-010 Wasilków
tel.: 669 891 101 e-mail: brzoskaneta@gmail.com

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA

Remont skrzydła C

Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku

Zaścianki ul. Szosa Baranowicka 35

Adres budowy: Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku
16-030 Zaścianki, ul. Szosa Baranowicka 35

Inwestor: Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku,
ul. Mickiewicza 3, 15-213 Białystok

Sporządzili: mgr inż. Piotr Koźluk
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności sanitarnej bez ograniczeń
Nr ewid. PDL/0140/PBS/17

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny do projektu instalacji sanitarnych
2. Część rysunkowa

Rys. S1	Rzut piwnic	Skala 1: 100
Rys. S2	Rzut parteru	Skala 1: 100
Rys. S3	Rzut piętra	Skala 1: 100
Rys. S4	Rzut pomieszczenia M/1	Skala 1: 100
Rys. S5	Rzut pomieszczenia M/2	Skala 1: 100

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

1. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

- Wytyczne programowe uzgodnione z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr.75/2002 poz.690)

Nazwa inwestycji:	Remont skrzydła C, Podlaski Urząd Wojewódzki
Adres inwestycji:	ul. Szosa Baranowicka 35 16-030 Zaścianki
Inwestor:	Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku ul. Mickiewicza 3 15-123 Białystok

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Pomieszczenie będące przedmiotem opracowania położone są w skrzydle budynku C Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego w Białymstoku przy ulicy Szosa Baranowicka 35, Zaścianki.. Budynek pełni funkcję administracji publicznej. Przewiduje się remont pomieszczeń. Celem poniższego opracowania jest przygotowanie projektu sanitarnego remontu pomieszczeń.

3. STAN ISTNIEJĄCY/ DANE OGÓLNE

W istniejących pomieszczeniach WC, socjalnym są istniejące przybory sanitarne oraz armatura. Wentylacja pomieszczeń opiera się na wentylacji grawitacyjnej.

4. STAN PROJEKTOWANY

W pomieszczenia projektuje się wymianę przyborów sanitarnych na nowe, nową instalacją wod-kan, remont instalacji centralnego ogrzewania oraz wentylację grawitacyjną wspomaganą.

Instalacja wod-kan

Przy remoncie łazienek oraz kuchni następuje wymiana przyborów sanitarnych (WC, umywalki, kratki) oraz z armatury (baterie umywalkowe, zawory ze złączką do węża itp.). Projektuje się demontaż istniejącej instalacji wod-kan oraz nową instalację.

Instalacja wody zimnej i ciepłej

Rozprowadzenie głównych przewodów wody zimnej zaprojektowano po wierzchu (w piwnicy)/w obudowach i szachtach z rur Inox. Rozprowadzenie w pomieszczeniach w posadzce. Podejścia do poszczególnych punktów czerpalnych wykonać w systemie trójnikowym. Rozprowadzenie rur w brzdach oraz posadzkach z rur PeXc.

Przy każdym przyborze należy zainstalować zawory odcinające.

Przebieg przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych PE o długości co najmniej 1cm większych od grubości ścian. Przebieg między tuleją, a przewodem uszczelnić materiałem plastycznym.

Rozprowadzenie instalacji wody zimnej do przyborów sanitarnych, zaprojektowano w systemie trójnikowym. Przy każdym przyborze należy zainstalować zawory odcinające. Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych oraz innych urządzeń należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym. Montaż przewodów wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Przy przejściach przewodów przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz przez ściany, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej EI 60 lub REI 60 należy stosować przepusty instalacyjne o odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów.

Przewody prowadzone pod stropem i w szachtach izolować otuliną termoizolacyjną o grubości 13 mm. Przewody wody zimnej układane w posadzce i brzdach ściennych należy izolować ciepłochronnie otuliną termoizolacyjną o grubości 6mm.

Całą instalację wodociągową wykonać i przeprowadzić odbiór zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” zeszyt 7 wydanych przez COBRTI INSTAL. Zastosowane przewody powinny posiadać atest zezwalający na stosowanie ich do wykonania instalacji wody pitnej.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie przy pomocy pojemnościowych podgrzewaczy, zlokalizowanych wg. części rysunkowej.

Rozprowadzenie głównych przewodów wody zimnej zaprojektowano w posadzce i bruzdach ściennych z rur tworzywowych. Podejścia do poszczególnych punktów czerpalnych wykonać w systemie trójkowym. Rozprowadzenie rur w bruzdach oraz posadzkach z rur PeXc.

Przy każdym przyborze należy zainstalować zawory odcinające.

Wykonanie instalacji jak dla wody zimnej. Przejście przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych PE o długości co najmniej 1cm większych od grubości ścian. Przejście między tuleją, a przewodem uszczelnić materiałem plastycznym.

Przy przejściach przewodów przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz przez ściany, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej EI 60 lub REI 60 należy stosować przepusty instalacyjne o odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów.

Przewody wody ciepłej układane w posadzce i bruzdach ściennych należy izolować ciepłochronnie otuliną termoizolacyjną o grubości 6mm. Izolacja cieplna przewodów prowadzonych w szachtach:

- $\varnothing 15 \div 25 - 30\text{mm}$,

Próba szczelności instalacji wodociągowych

Przed zakryciem bruzd i obudów i wykonaniem izolacji cieplnej rur należy instalację wypłukać, napełnić wodą, odpowietrzyć i przeprowadzić próbę szczelności.

Wymagane ciśnienie próbne podczas przeprowadzania badań szczelności instalacji (bez względu na rodzaj materiału) jest półtora raza wyższe od ciśnienia roboczego i jest takie samo dla instalacji wody zimnej i ciepłej.

Wymagane ciśnienia próbne podczas prób ciśnienia

Rodzaj instalacji	Wymagane ciśnienie próbne
Instalacja wody zimnej	1,5 × najwyższe ciśnienie robocze
Instalacja wody ciepłej	1,5 × najwyższe ciśnienie robocze
Instalacja cyrkulacji	1,5 × najwyższe ciśnienie robocze

Wymienione w tabeli wartości ciśnień należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06 MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02 MPa. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

W przypadku przeprowadzenia próby ciśnienia dla instalacji wykonanej z tworzyw sztucznych może wystąpić spadek ciśnienia spowodowany elastycznością tych przewodów.

Kanalizacja sanitarna

Ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane będą grawitacyjnie pod stropem piwnicy na zewnątrz budynku do istniejącej doziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Rury mogą być układane na ścianach albo w bruzdach. Przy prowadzeniu natynkowym przejścia przez przegrody budowlane powinny zapewnić swobodne wydłużanie przewodów. Nie należy stosować kolan 90°, wszystkie odgałęzienia i załamania należy wykonać z trójkątów i kolan o kącie ostrym w kierunku spływu (45°) w celu zabezpieczenia przed zatykaniem się kanalizacji. Kompensację wydłużeń termicznych przewodów zapewnić poprzez pozostawienie luzów w kielichach w czasie montażu rur.

Podejścia do przyborów sanitarnych układać ze spadkiem nie mniejszym niż 2%.

Piony kanalizacji sanitarnej należy wyposażać w łatwo dostępne rewizje, umieszczone ok.0,40m nad posadzką. Rewizje nie mogą być zabudowane bez możliwości dostępu.

Piony kanalizacyjne wyposażać w rury wywiewne PVC wyprowadzone ponad dach budynku.

Przewody kanalizacyjne należy montować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów stalowych lub obejm z tworzywa. Rozstaw uchwytów mocujących wg wytycznych producenta. Przejścia rur przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych z PVC o średnicy większej niż przechodząca przez nie rura. Przejście przez ścianę graniczącą z pomieszczeniem oddzielenia pożarowego zabezpieczyć ogniochronnie.

Przewody, syfony, pompki do skroplin oraz agregat podnoszący ścieki mocować zgodnie z wytycznymi producenta.

Badanie szczelności instalacji kanalizacyjnej powinno być przeprowadzone poprzez oględziny w czasie swobodnego przepływu wody przez podejścia i piony oraz przez napełnienie wodą powyżej kolan łączących piony z poziomem – przy sprawdzaniu przewodów odpływowych.

Zaprojektowane podejścia odpływowe sanitariatów wynoszą odpowiednio:

- od umywalek $\varnothing 50$
- od zlewozmywaków $\varnothing 50$
- od WC $\varnothing 100$

Instalacja co

Projektuje się częściowy demontaż instalacji centralnego ogrzewania, przesunięcia 3 grzejników.

Przewody prowadzone „po wierzchu” należy wykonać z rur stalowych instalacyjnych łączonych przez zaprasowywanie. Rury prowadzone w posadzce w remontowanych łazienkach z rur tworzywowych.

Przewody należy prowadzić w izolacji z pianki polietylenowej.

Przy przejściu przewodów przez stropy i ściany stosować tuleje ochronne z rur PE o średnicy dwukrotnie większej od średnicy przewodu. Przejścia uszczelnić. Przewody należy mocować do ścian lub innych elementów konstrukcyjnych budynku stosując haki, uchwyty lub wsporniki w odstępach uzależnionych od średnicy.

Przejścia instalacji przez przegrody oddzielenia pożarowego wykonać za pomocą atestowanych uszczelnień.

Przed dokonaniem nastawy zaworów należy instalację kilkakrotnie przepłukać wodą o prędkości 1.5 m/s. Następnie należy przeprowadzić dla przewodów stalowych rozprowadzających próbę szczelności na zimno /0.6 MPa/ i na gorąco /po uruchomieniu źródła ciepła/, a po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby przewody rozprowadzające zaizolować termicznie otuliną termoizolacyjną ($\lambda=0,035 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$),.

Grubość izolacji:

przewody prowadzone „po wierzchu”:

- | | |
|---------------------------------------|------|
| - średnica wewnętrzna do 22 mm: | 20mm |
| - średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm: | 30mm |

Instalacja wentylacji pomieszczeń WC

W pomieszczeniach WC projektuje się wentylację grawitacyjną wspomaganą wentylatorami łazienkowymi higrosterowanymi. Napływ powietrza poprzez infiltrację.

5. UWAGI

- Roboty budowlano – montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi polskimi normami, przepisami BHP i ppoż., „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” Cobot-Instal

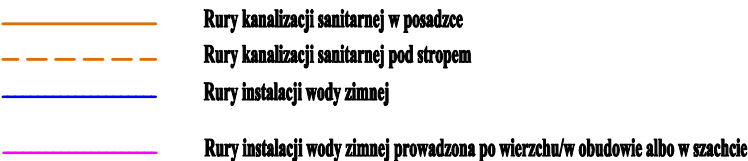
- Wszystkie materiały i elementy budowlane dopuszczone do stosowania na budowie winny posiadać stosowne polskie certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia ITB, PZH oraz innych wymaganych instytucji, wymagać atestów potwierdzających pochodzenie w kompetentnej Biuram Projektów;



zapewnić odpowiednią ilość gazu do pomp ciepła gazowych,

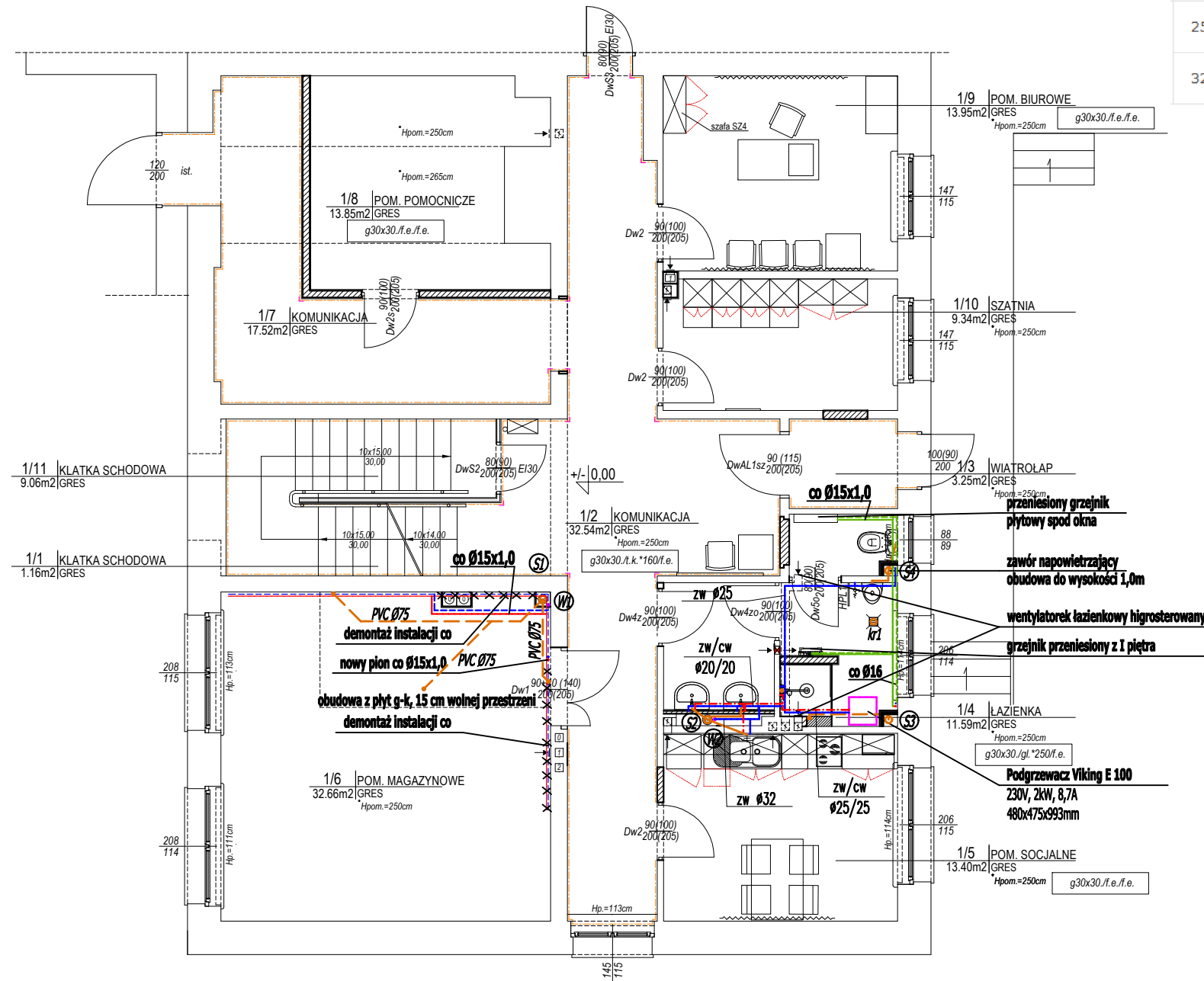
- W czasie robót, montażu i przy odbiorze należy ściśle przestrzegać aktualnie obowiązujących norm, przepisów bhp i ppoż.;

- Przejścia kanalizacyjne przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z PVC, a przestrzeń między rurami wypełnić pianką poliuretanową

- Wszystkie przejścia instalacji przez oddzielenia ppoż. oraz przez przegrody o odporności minimum EI 60 powinny być zabezpieczone ognioodpornie



Nazwa rysunku	RZUT PIWNICY		Skala: 1:100	Data 03.12.2021r
Adres inwestycji	Remont szczydła C Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku Zaścianki ul. Szosa Baranowicka 35		Branża: SAN	Nr rys. S1
Inwestor	Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3		Faza: SANITARNA	
Proj. inst. sanit.	mgr inż. Piotr Koźluk	PDL/0140/PBS/17		
 ARCHITEKTURA Aneta Bródzka ul. Kościelna 69/4 14-010 Wasilów NIP 544-128-45-58 Regon 385717975 tel.: 668991101 e-mail: brzostanet@o2.pl		 PRACOWNIA ARCHITEKTURY MARIUSZ C. STEPANUK 15-689 Białystok, ul. Piłkiewicza 9/34 Pracownia: 15-062 Białystok, ul. Warszawska 59 lok. 22 tel. kom. 0-603-755-221 e-mail: marcer@poczta.onet.pl		



Rury do wody bytowej tworzywo sztuczne
Rury prowadzone w posadzce

Średnica [mm]
14x2
16x2,2
20x2,8
25x2,5
32x3

Rury do wody bytowej stal nierdzewna
Rury prowadzone po wierzchu

DN	Średnica zewnętrzna x grubość ścianki	Grubość ścianki	Średnica wewnętrzna
	mm x mm	mm	mm
10	12 x 1,0	1,0	10,0
12	15 x 1,0	1,0	13,0
15	18 x 1,0	1,0	16,0
20	22 x 1,2	1,2	19,6
25	28 x 1,2	1,2	25,6
32	35 x 1,5	1,5	32,0
40	42 x 1,5	1,5	39,0
50	54 x 1,5	1,5	51,0

- Rury kanalizacji sanitarnej w posadzce
- Rury kanalizacji sanitarnej pod stropem
- Rury instalacji wody zimnej w posadzce albo bruździe
- Rury instalacji wody ciepłej w posadzce albo bruździe
- instalacja c.o.-rura stalowa ze stali węglowej
- istniejąca instalacja c.o.-rura stalowa ze stali węglowej
- instalacja c.o.-rura tworzywowa w posadzce
- Rury instalacji wody zimnej prowadzona po wierzchu/w obudowie albo w szachtie

UWAGA:

- podłączenie umywalki/zlewozmywaka/prysznic - 2xØ16x2,0
- podłączenie ustępu - Ø16x2,0
- podłączenie pisuaru - Ø20x2,0
- podłączenie zaworów czerpalnych - Ø20x2,0

Nazwa rysunku	RZUT PARTERU		Skala: 1:100	Data 03.12.2021r
Adres inwestycji	Remont skrzydła C Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku Zaścianki ul. Szosa Baranowicka 35		Branża: SAN	Nr rys. S2
Inwestor	Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3		Faza: SANITARNA	
Proj. inst. sanit.	mgr inż. Piotr Koźluk		PDL/0140/PBS/17	



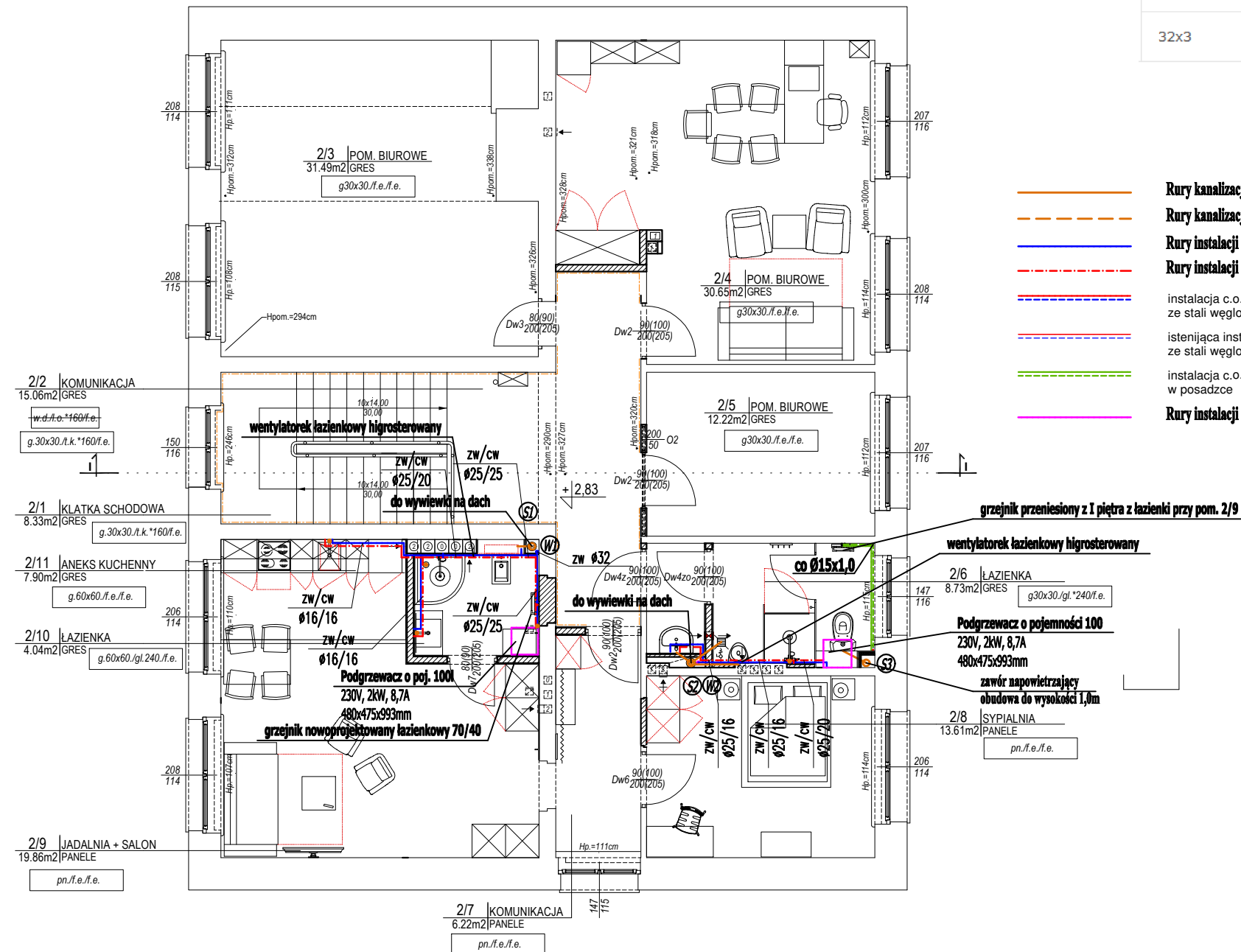
ARCHITEKTURA
Aneta Brzóska
ul. Kościelna 69/4 16-010 Wroślibów
NIP 54-4-126-45-58 Regon 385717775
tel. 669991101 e-mail: mazzaroni@o2.pl



PRACOWNIA ARCHITEKTURY MARIUSZ C. STEPANIUK
15-689 Białystok, ul. Piłkiewicza 9/34
Pracownia: 15-062 Białystok, ul. Warszawska 59 lok.22
tel. kom. 0-603-755-221
e-mail: marcer@poczta.onet.pl

Średnica [mm]
14x2
16x2,2
20x2,8
25x2,5
32x3

DN	Średnica zewnętrzna × grubość ścianki	Grubość ścianki	Średnica wewnętrzna
	mm x mm	mm	mm
10	12 × 1,0	1,0	10,0
12	15 × 1,0	1,0	13,0
15	18 × 1,0	1,0	16,0
20	22 × 1,2	1,2	19,6
25	28 × 1,2	1,2	25,6
32	35 × 1,5	1,5	32,0
40	42 × 1,5	1,5	39,0
50	54 × 1,5	1,5	51,0



- podłączenie umywalki/zlewozmywaka/prysznic - 2xØ16x2,0
- podłączenie ustępu - Ø16x2,0
- podłączenie pisuaru - Ø20x2,0
- podłączenie zaworów czerpalnych - Ø20x2,0

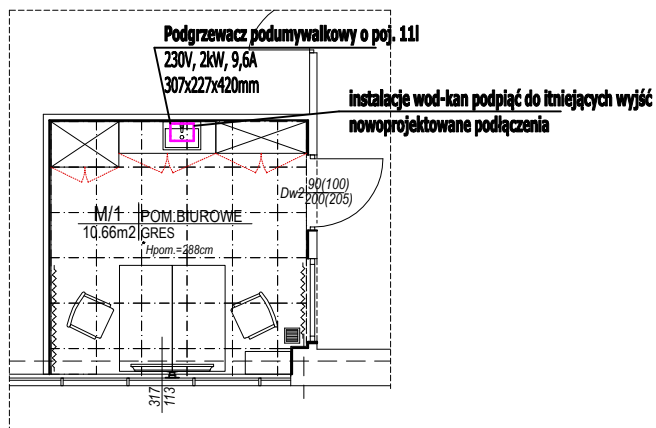
Nazwa rysunku	RZUT I PIĘTRA		Skala: 1:100	Data 03.12.2021r
Adres inwestycji	Remont skrzydła C Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku Zasłanki ul.Szosa Baranowicka 35		Branża: SAN	Nr rys. S3
Inwestor	Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3		Faza: SANITARNA	
Proj. inst. sanit.	mgr inż. Piotr Koźluk	PDL/0140/PBS/17		



ARCHITEKTURA
Aneta Brzóska
ul. Kościelna 49/4 16-010 Waszków
NIP 546-128-45-58 Regon 385777975
ul. Głęboki 101
02-68811101



PRACOWNIA ARCHITEKTURY MARIUSZ C. STEPANUK
15-689 Białystok, ul. Piłkiewicza 9/4
Pracownia: 15-062 Białystok, ul. Warszawska 59 lok.22
tel. kom. 0-603-755-221
e-mail: marcer@pocztta.onet.pl



UWAGA:

- podłączenie umywalki/zlewozmywaka/prysznicza - 2xØ16x2,0
- podłączenie ustępu - Ø16x2,0
- podłączenie pisuaru - Ø20x2,0
- podłączenie zaworów czerpalnych - Ø20x2,0

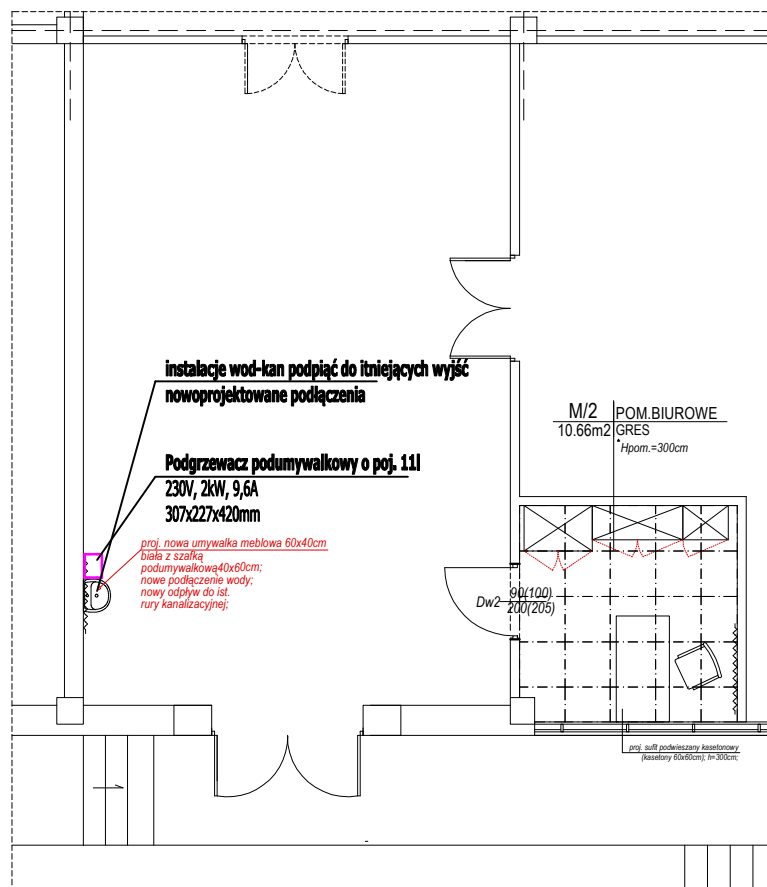
Nazwa rysunku	RZUT POM. M/1	Skala: 1:100	Data 03.12.2021r
Adres inwestycji	Remont skrzydła C Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku Zaścianki ul. Szosa Baranowicka 35	Branża: SAN	Nr rys. S4
Inwestor	Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3	Faza: SANITARNA	
Proj. inst. sanit.	mgr inż. Piotr Koźluk	PDL/0140/PBS/17	



ARCHITEKTURA
Aneta Brzóska
ul. Kościelna 69/4 16-010 Wasilków
NIP 546-128-45-58 Regon 385717975
tel. 667871101 e-mail: brzoskaaneta@gmail.com



PRACOWNIA ARCHITEKTURY MARIUSZ C. STEPANIUK
15-689 Białystok, ul. Pietkiewicza 9/34
Pracownia: 15-062 Białystok, ul. Warszawska 59 lok. 22
tel. kom. 0-603-755-221
e-mail: marcer@poczta.onet.pl



UWAGA:

- podłączenie umywalki/zlewozmywaka/prysznic - 2xØ16x2,0
- podłączenie ustępu - Ø16x2,0
- podłączenie pisuaru - Ø20x2,0
- podłączenie zaworów czterpalnych - Ø20x2,0

Nazwa rysunku	RZUT POM. M/2		Skala: 1:100	Data 03.12.2021r
Adres inwestycji	Remont skrzydła C Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku Zaścianki ul. Szosa Baranowicka 35		Branża: SAN	Nr rys. S5
Inwestor	Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku 15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3		Faza: SANITARNA	
Proj. inst. sanit.	mgr inż. Piotr Koźluk		PDL/0140/PBS/17	



ARCHITEKTURA
Aneta Brzóska
ul. Kościelna 69/4 16-010 Wasilków
NIP 546-128-45-58 Regon 385717975
tel. 667871101 e-mail: brzoskaaneta@gmail.com



PRACOWNIA ARCHITEKTURY MARIUSZ C. STEPANIUK
15-689 Białystok, ul. Pietkiewicza 9/34
Pracownia: 15-062 Białystok, ul. Warszawska 59 lok. 22
tel. kom. 0-603-755-221
e-mail: marcer@poczta.onet.pl